

多功能综合性建筑群体规划设计研究

——以丝路新贸易创新中心项目为例

刘柄

中恒建筑设计院（广州）有限公司

摘要：多功能综合性建筑群体规划设计是当代城市发展的重要组成部分，它旨在为城市居民提供更加便利和高效的生活方式，随着城市化进程的加速和人口的持续增长，传统的城市规划已经无法满足人们日益增长的需求，多功能综合性建筑群体规划设计的出现成为解决这一问题的重要途径。基于此，本文简单讨论多功能综合性建筑群体规划设计的重要性和挑战，深入探讨设计要点，以供参考。

关键词：多功能；综合性建筑群体；规划设计

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.18.097

前言

多功能综合性建筑群体规划设计的核心理念是将不同功能的建筑集聚在一起，形成一个有机的整体，这样做不仅可以节约用地，提高土地利用效率，还可以为城市居民提供更便利的服务。

一、多功能综合性建筑群体规划设计的重要性

在当今城市化进程快速推进的背景下，规划设计不仅仅是简单的建筑布局，更是一种综合性的策略，影响着城市的可持续发展、居民的生活方式以及城市形象的塑造。通过科学合理的规划，可以实现城市资源的有效配置和利用，避免资源的浪费和重复建设，例如，将商业、住宅、办公等功能有机地结合在一起，形成综合性建筑群体，不仅可以节约土地资源，还能减少交通拥堵，提高城市空间的利用效率。通过在建筑群体内部设置公共设施、绿化空间、文化娱乐设施等，可以满足居民生活、工作、娱乐等多方面的需求，提升城市的宜居性和舒适度，科学的规划设计还能够促进城市产业的发展，推动城市经济的繁荣。在建筑群体内部设置多样化的社区活动中心、文化交流空间等，可以促进不同社会群体之间的交流与互动，增进社会凝聚力和认同感，公共设施的共享利用也能够降低城市运行成本，提高资源利用效率，实现可持续发展。

二、多功能综合性建筑群体规划设计存在的挑战

多功能综合性建筑群体通常要满足不同行业、不同领域的功能需求，如商业、办公、居住、娱乐等，这些功能需求可能存在冲突或者难以统一，在规划设计过程中需要充分考虑各种功能需求的组合和布局，确保各功能之间的协调和互补，提升建筑群体的整体利用效率。多功能综合性建筑群体往往涉及大规模的土地使用和空间布局，如何合理规划各功能区域的空间位置、大小和相互关系，是规划设计中需要解决的难题，合理的空间布局不仅能够提高建筑群体的利用效率，还能够提升建筑群体的整体形象和品质。多功能综合性建筑群体的规划设计需要充分考虑建筑对周边环境的影响，包括

交通、水源、能源、土壤、生态等方面，如何减少建筑对周边环境的负面影响，降低建筑对资源的消耗，保护和改善周边生态环境，是规划设计中需要重点考虑的问题。

三、多功能综合性建筑群体规划设计要点

（一）项目概况

丝路新贸易创新中心项目位于广州市黄埔区黄埔大道以南、康南路以东。项目规划用地60808.57m²，其中，城市道路用地面积585.69m²，绿地用地面积860.31m²，可建设用地面积59362.57m²。项目建设地点位于黄埔区、增城区、东莞三区交界，西临康南路、北靠黄埔大道，区域对外交通便利。目前对外交通主要是康南路，周边规划道路完善。项目场地形状不规则，其中北侧呈狭长带状，通过清表即可具备施工条件，地形条件良好，规划鸟瞰图如图1所示，效果图如图2所示，规划俯视图如图3所示。



图1 项目鸟瞰图



图2 项目效果图



图 3 规划俯视图

(二) 规划平面布置

根据地块的特点和规划要求，商务建筑和商业建筑应合理布置，实现功能互补和空间利用的最大化，商务建筑包括7栋高层商务建筑（编号为A1至A7栋）和1栋多层商业建筑（编号为S1栋），在布置时，可以将商业建筑（S1栋）置于地块西侧康南路，作为整个地块的商业核心节点，便于人流和车流的集散。商务建筑可以采用高层板式和高层点式结合的方式，半围合布置于商业建筑周围，形成商务中心区，通过错落布置和绿化（图4）带的设置，提高建筑群的美观性和舒适性。根据规划要求，所有出入口及消防车出入口均设置于地块的西侧康南路，方便交通进出和消防车辆的通行，人行主出入口与商业楼结合，设置商业广场节点，以便引导人流，促进商业活动，为满足人车分流要求，机动车与人行出入口分开设置，确保小区内部不受车辆干扰，同时提供便捷的交通接驳。在规划平面布置中，应考虑到无障碍通行的需求，根据规范要求，室外场地和人行通道应平整，高差处应设坡道；建筑内部应设置无障碍电梯和无障碍卫生间，并设置无障碍标志，为残障人士提供方便的通行条件。地块之间存在的一定高差，应合理设计建筑的首层标高，减少土方开挖或回填，确保建筑的稳定性和经济性，场地内部道路的设计应考虑到坡度和排水，采用缓坡连接，保证车辆和行人的顺畅通行，并通过雨水口和雨水管系统有组织地排水，防止水患发生^[1]。



图 4 建筑群绿化示意图

(三) 景观及绿化设计

在本项目建筑布局适宜的基础上，景观设计注重与城市的融合、景观的层次和地域性原则，根据场地的特点，将景观设计分为“二点二带”四个区域，最北侧尖角地块不布置建筑，设计为开放型绿地，与城市景观相融合，南侧建筑围合成半封闭的内部庭院，成为尺度宜人休闲广场，同时通过入口的广场与城市景观相连，沿康南路为开放而充满活力的带状商业广场；建筑背街内侧则为安静的休闲绿带，为每栋建筑提供怡人的休憩空间。各景观空间层次分明，各自独立又相互联系。考虑到南方气候炎热的特点，景观设计采用茂密植物与局部开放草地地面结合，营造出真正亲切实用的休闲场所，这一设计考虑到了南方气候的特殊性，茂密的植被可以为人们提供阴凉和舒适的环境，而局部开放的草地则为人们提供了放松身心的空间，这样的设计不仅能够满足人们对于自然环境的需求，还能够有效地应对南方气候的炎热^[2]。景观设计还应注重与城市的融合，使建筑群体与周边环境相协调，考虑周边环境的特点，如城市的发展规划、周边建筑的风格等，将景观设计与城市环境相融合，形成统一的景观风貌，例如，可以采用与周边建筑相呼应的景观元素，如色彩、材质、造型等，使建筑群体与周边环境相互辉映，形成和谐统一的城市景观。景观的层次设计可以使空间更加丰富多样，增加人们的游览体验，通过设置不同高度的植被、水景、景观雕塑等元素，形成层次丰富的景观空间，使人们在游览过程中能够感受到不同的景观效果，景观设计还应考虑地域性原则，充分利用当地的自然资源和文化特色，使景观更具地方特色和民族风情，增强景观的吸引力和表现力。

(四) 交通组织及道路设计

在规划路网时，需将交通组织与功能分区相统一，以及与空间塑造相统一，需要根据建筑群体的功能分布，合理规划道路布局，确保各个功能区域之间交通畅通、便捷联通，同时保证建筑群体整体布局的协调性和一体性。以人为本，采取人车分流的组织形式，即将行人区域与机动车区域尽可能分开，保障行人安全，在地下车库出入口的设置上，应考虑地块出入口附近的位置，以减少内部道路的车流，提高行车安全性。路线应设计得最简洁，确保各栋建筑之间的通行方便，流线顺畅合理，道路布局和交叉口设置应尽量简洁明了，避免复杂的交通结构，以提高交通效率和用户体验。道路布局应与环境相结合，保持尺度宜人，同时注重景观绿化和人性化设计，创造出舒适、宜居的交通环境，考虑到周边道路情况，需要充分利用地块西临康南路、北靠黄埔大道的便利交通资源，使交通组织更加合理高效。在基地出入口设置上，要根据区内建筑的布局，将人行入口设于康南路的南侧和中段，并标识明显；车辆入口应设置在康南路的南侧及北侧，车库出入口宽度需符合设计标准，从小区干道进入，以满足日常主要使用的要求。在车流流线与人行流线的规划上，应秉承人车分流的原则，尽可能分开机动车和步行区域，保持小区内部的舒适和安全步行环境，需设置内部绿化和休憩场地，

禁止车辆进入，以提升居民的生活品质。针对停车设置，地块应设立足够数量的地下车库，满足机动车和非机动车的停放需求，并合理分配停车位，以确保停车场管理的顺畅和便捷^[3]。在消防车道及扑救场地的规划设计上，应充分考虑消防车的出入口设置，并保证消防车在小区内的通行畅通，消防救援场地的设置要符合相关标准，确保消防车辆能够迅速进入并有效扑救火灾，保障居民的生命财产安全。

（五）立面造型设计

建筑体型简单，追求高低错落的形体组合来塑造丰富的天际线，立面设计应注重线条的流畅和结构的清晰，避免过多的装饰和复杂的图案，采用简洁的几何形状和抽象的线条来勾勒建筑的轮廓，体现现代建筑的简约美学和时代气息。根据设计方案，采用灰色线条构成每栋建筑的“底板”，黄色的横线条作为装饰，栋栋相连，宛如一条彩色的丝带漂浮于建筑之上，黄色的装饰线条可以营造出明快活泼的氛围，与现代城市的活力相契合，装饰色彩的运用应注意与建筑整体风格的协调，避免过于张扬或不协调的色彩搭配，保持整体的统一和谐。根据设计方案，建议使用普通的面砖和玻璃为主要的立面装饰材料，面砖具有简单耐用、施工便捷的特点，适合用于构建建筑的主体立面，玻璃材料可以有效地增加建筑的透明感和现代感，使建筑更加开放和通透，局部可以采用彩色铝板或百叶等装饰材料，通过不同材质的搭配和组合，增加立面的层次感和丰富性^[4]。充分利用建筑立面的凹凸、开窗等设计元素，优化日照条件，提高建筑的采光性能和舒适性，结合建筑外墙的材料和色彩特点，合理设置遮阳设施和绿化植物，降低建筑能耗，提高建筑的节能环保性能，通过精心设计立面造型，使建筑在不同光线和季节下都能呈现出不同的美感和韵味，增强建筑的视觉吸引力和城市形象。

对于“如意”造型的运用，可以在建筑的整体设计中将其融入建筑的立面之中，如意线条的流动和柔美特性可以赋予建筑轻盈、优雅的动感形象。在建筑立面设计中，可以采用曲线和流畅的造型，使建筑外观呈现出如意般的优美曲线，为城市增添一道独特的风景线，建筑立面的线条可以流畅、柔美，形成动感的曲线，使人们在建筑周围感受到如意的祥和与美好，这样的造型也能够与传统文化符号相结合，传达出人们对美好生活的向往和追求。而对于“高山流水”造型的应用，则可以通过立面的材料选择和色彩搭配来体现，建筑立面的造型可以采用多层次的设计手法，使得建筑外观呈现出层峦叠嶂、起伏有致的效果，仿佛高山巍峨屹立，在立面材料的选择上，可以运用质感丰富的石材、玻璃等材料，通过不同材料的组合和变化来模拟山水的多样性和丰富性，色彩的运用也至关重要，可以选用自然的绿色、蓝色等色调，使建筑外观呈现出清新、自然的高山流水之美。

（六）绿色建筑设计

在设计中，要充分考虑建筑布局和朝向，确保建筑间距满足日照要求，并避免了东西向的太阳直接照射，

通过合理的建筑布局和朝向设计，最大限度地利用自然光和自然通风，减少人工照明和空调系统的使用，从而降低能耗，实现节能目标，首层设置架空层提高小区的通风效果，促进空气流通，提高室内舒适度。在建筑设计中，应充分考虑采用节能材料和技术，如建筑外窗遮阳系统、建筑围护结构隔热构造等，以降低建筑能耗，利用智能化管理系统对建筑设施进行集中监控和控制，实现能源的智能调控和管理，提高能源利用效率，通过设置太阳能光伏板等可再生能源设施，进一步减少对传统能源的依赖，实现能源的多元化利用。在建筑设计中，应采用节水设施和技术，如低流量节水龙头、节水冲水系统等，减少用水量，建立雨水收集系统，将雨水用于植物浇灌和景观绿化，减少对自来水的依赖，通过设置污水处理设施，对生活污水进行处理和回收利用，实现水资源的再生利用，降低对自然水资源的开采和消耗。根据《无障碍设计规范》（JGJ 50-2012）的要求，对建筑出入口、候梯厅、水平垂直交通、公共走道等部位进行无障碍设计，确保建筑对于老年人、残疾人和行动不便者的友好性和可达性，通过设置无障碍坡道、无障碍电梯等设施，为特殊群体提供便利和舒适的使用环境，实现社会的包容性和可持续发展^[5]。

结束语

多功能综合性建筑群体规划设计的不断发展和应用，将为城市的可持续发展和居民的生活质量带来重要影响，通过将不同功能的建筑集聚在一起，形成有机整体，可以更有效地利用城市空间，提高城市的资源利用效率。未来，期待看到更多具有创新性和可持续性的多功能综合性建筑群体项目的出现，这些项目将不仅仅是城市的地标性建筑，更将成为人们生活的重要组成部分，为他们提供丰富多样的生活体验和服务，我们也需要密切关注多功能综合性建筑群体规划设计的实践效果，不断总结经验，不断完善理论，以推动城市建设朝着更加智慧、绿色和人性化的方向发展。

参考文献

- [1] 胡诗文, 吴少贤. “连接与共享”理念在公共文化建筑群规划设计中的运用——以赣州市综合文化艺术馆项目为例[J]. 中国建筑装饰装修, 2023, (20): 93-95.
- [2] 李敏. 低碳建筑设计理念在建筑规划设计中的运用——以青岛莱西南开学校为例[J]. 智能建筑与智慧城市, 2023, (08): 117-119.
- [3] 林奕桐, 汤耀国, 叶骏菲, 玉建成. 基于生态环境决策的城区规划设计研究——以南宁市五象新区为例[J]. 气象研究与应用, 2022, 43(03): 38-44.
- [4] 曹宏伟. 风景区旅游度假区规划设计要点探析——宣城市敬亭湖宾馆规划设计[J]. 工程建设与设计, 2022, (15): 14-16.
- [5] 张淑肖. 行政办公建筑群亲和性的塑造——以邯郸冀南新区科创中心为例[J]. 城市建筑, 2021, 18(36): 134-136.